

(REFERENCE 5)

(11)Publication number : 02-172348
(43)Date of publication of application : 03.07.1990

H04L 12/54
H04L 12/58
H04N 1/00

(71)Applicant : RICOH CO LTD

(72)Inventor : HISHIDA HIROSHI

(57) Abstract:

The organizational chart for the Department of Defense, Office of the Inspector General, is structured as follows:

- C.D. (Top Section):**
 - Director (top center)
 - Deputy Director (below Director)
 - Assistant Directors (AD-1, AD-2, AD-3, AD-4, AD-5, AD-6, AD-7, AD-8, AD-9, AD-10, AD-11, AD-12, AD-13, AD-14, AD-15, AD-16, AD-17, AD-18, AD-19, AD-20, AD-21, AD-22, AD-23, AD-24, AD-25, AD-26, AD-27, AD-28, AD-29, AD-30, AD-31, AD-32, AD-33, AD-34, AD-35, AD-36, AD-37, AD-38, AD-39, AD-40, AD-41, AD-42, AD-43, AD-44, AD-45, AD-46, AD-47, AD-48, AD-49, AD-50, AD-51, AD-52, AD-53, AD-54, AD-55, AD-56, AD-57, AD-58, AD-59, AD-60, AD-61, AD-62, AD-63, AD-64, AD-65, AD-66, AD-67, AD-68, AD-69, AD-70, AD-71, AD-72, AD-73, AD-74, AD-75, AD-76, AD-77, AD-78, AD-79, AD-80, AD-81, AD-82, AD-83, AD-84, AD-85, AD-86, AD-87, AD-88, AD-89, AD-90, AD-91, AD-92, AD-93, AD-94, AD-95, AD-96, AD-97, AD-98, AD-99, AD-100)
- C.S. (Middle Section):**
 - Assistant Directors (AD-1, AD-2, AD-3, AD-4, AD-5, AD-6, AD-7, AD-8, AD-9, AD-10, AD-11, AD-12, AD-13, AD-14, AD-15, AD-16, AD-17, AD-18, AD-19, AD-20, AD-21, AD-22, AD-23, AD-24, AD-25, AD-26, AD-27, AD-28, AD-29, AD-30, AD-31, AD-32, AD-33, AD-34, AD-35, AD-36, AD-37, AD-38, AD-39, AD-40, AD-41, AD-42, AD-43, AD-44, AD-45, AD-46, AD-47, AD-48, AD-49, AD-50, AD-51, AD-52, AD-53, AD-54, AD-55, AD-56, AD-57, AD-58, AD-59, AD-60, AD-61, AD-62, AD-63, AD-64, AD-65, AD-66, AD-67, AD-68, AD-69, AD-70, AD-71, AD-72, AD-73, AD-74, AD-75, AD-76, AD-77, AD-78, AD-79, AD-80, AD-81, AD-82, AD-83, AD-84, AD-85, AD-86, AD-87, AD-88, AD-89, AD-90, AD-91, AD-92, AD-93, AD-94, AD-95, AD-96, AD-97, AD-98, AD-99, AD-100)
- C.F. (Bottom Section):**
 - Assistant Directors (AD-1, AD-2, AD-3, AD-4, AD-5, AD-6, AD-7, AD-8, AD-9, AD-10, AD-11, AD-12, AD-13, AD-14, AD-15, AD-16, AD-17, AD-18, AD-19, AD-20, AD-21, AD-22, AD-23, AD-24, AD-25, AD-26, AD-27, AD-28, AD-29, AD-30, AD-31, AD-32, AD-33, AD-34, AD-35, AD-36, AD-37, AD-38, AD-39, AD-40, AD-41, AD-42, AD-43, AD-44, AD-45, AD-46, AD-47, AD-48, AD-49, AD-50, AD-51, AD-52, AD-53, AD-54, AD-55, AD-56, AD-57, AD-58, AD-59, AD-60, AD-61, AD-62, AD-63, AD-64, AD-65, AD-66, AD-67, AD-68, AD-69, AD-70, AD-71, AD-72, AD-73, AD-74, AD-75, AD-76, AD-77, AD-78, AD-79, AD-80, AD-81, AD-82, AD-83, AD-84, AD-85, AD-86, AD-87, AD-88, AD-89, AD-90, AD-91, AD-92, AD-93, AD-94, AD-95, AD-96, AD-97, AD-98, AD-99, AD-100)

[Date of request for examination]
[Date of sending the examiner's decision of rejection]
[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]
[Date of final disposal for application]
[Patent number]
[Date of registration]
[Number of appeal against examiner's decision of rejection]
[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]
[Date of extinction of right]

- 11 -

BEST AVAILABLE COPY

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平2-172348

⑬ Int.Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成2年(1990)7月3日

H 04 L 12/54

H 04 N 12/58

H 04 N 1/00

1 0 7 A

7334-5C

7830-5K

H 04 L 11/20

1 0 1 B

審査請求 未請求 請求項の数 4 (全 12 頁)

⑮ 発明の名称 ファクシミリ装置

⑯ 特 願 昭63-325915

⑰ 出 願 昭63(1988)12月26日

⑱ 発 明 者 菱 田 洋 至 東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内

⑲ 出 願 人 株 式 会 社 リ コ ー 東京都大田区中馬込1丁目3番6号

⑳ 代 理 人 弁 理 士 萩 田 誠

明 細 書

1. 発明の名称

ファクシミリ装置

2. 特許請求の範囲

(1) 電子メール機能を備えたコンピュータネットワークに接続するためのインタフェース手段と、送信者の識別情報として上記コンピュータネットワーク上の利用者識別情報を操作入力するための送信者識別情報入力手段と、この送信者識別情報入力手段により送信者識別情報が操作入力されているとき送信終了後に送信結果を通知する送信結果レポート情報を形成して送信者識別情報宛の電子メールとして上記コンピュータネットワークに発行する制御手段を備えたことを特徴とするファクシミリ装置。

(2) 電子メール機能を備えたコンピュータネットワークに接続するためのインタフェース手段と、受信者の識別情報として上記コンピュータネットワーク上の利用者識別情報を操作入力するための受信者識別情報入力手段と、ファクシミリ送

信時に上記受信者識別情報入力手段により受信者識別情報が操作入力されているときにはファクシミリ送信の伝送前手順で受信者識別情報を宛先識別情報として通知するとともにファクシミリ受信時に伝送前手順で宛先識別情報として受信者識別情報が通知されているときには受信終了後に受信結果を通知する受信結果レポート情報を形成して受信者識別情報宛の電子メールとして上記コンピュータネットワークに発行する制御手段を備えたことを特徴とするファクシミリ装置。

(3) 電子メール機能を備えたコンピュータネットワークに接続するためのインタフェース手段と、上記コンピュータネットワークを利用可能な利用者のうち受信情報管理者の識別情報を記憶した受信情報管理用識別情報記憶手段と、ファクシミリ受信終了後に受信結果を通知する受信結果レポート情報を形成して受信情報管理用識別情報宛の電子メールとして上記コンピュータネットワークに発行する制御手段を備えたことを特徴とするファクシミリ装置。

(4) 電子メール機能を備えたコンピュータネットワークに接続するためのインタフェース手段と、上記コンピュータネットワークを利用可能な利用者のうち保守管理者の識別情報を記憶した保守管理者識別情報記憶手段と、装置に異常が発生したことを検出するとその旨を通知する異常通知レポート情報を形成して保守管理者識別情報宛の電子メールとして上記コンピュータネットワークに発行する制御手段を備えたことを特徴とするファクシミリ装置。

3. 発明の詳細な説明

【発明上の利用分野】

本発明は、電子メール機能を備えたコンピュータネットワークに接続されるファクシミリ装置に関する。

【従来の技術】

一般に、面情報を伝送するファクシミリ装置は、装置内装置の伝送を行うものであり、例えば、送信者に対して設定された面情報送信が終了したことや、受信者に対して面情報を受信したことを通

知する手段を備えていなかった。

【発明が解決しようとする課題】

このために、従来、例えば、面情報送信を設定した送信者が、面情報送信が終了したかどうかをファクシミリ装置の設置場所まで出向いて確認する必要があった。

また、面情報受信の宛先となる受信者が、自分に対する受信依頼が得られていることを知ることができないために、その受信依頼を放置して、紛失してしまうというような不都合を生じることがあった。

本発明は、このような実情に鑑みてなされたものであり、送信結果を送信者に通知するとともに、受信結果を受信者に通知することができるファクシミリ装置を提供することを目的としている。

【課題を解決するための手段】

本発明は、電子メール機能を備えたコンピュータネットワークに接続し、上記コンピュータネットワーク上の利用者識別情報が送信者の識別情報として操作入力されているときには、送信終了後

に送信結果を通知する送信結果レポート情報を形成して送信者識別情報宛の電子メールとしてコンピュータネットワークに発行するとともに、ファクシミリ受信時に伝送の手順で受信者識別情報を通知されているときには受信終了後に受信結果を通知する受信結果レポート情報を形成して受信者識別情報宛の電子メールとしてコンピュータネットワークに発行するようにしたものである。

【作用】

したがって、ファクシミリ装置が接続されているコンピュータネットワークを利用可能な利用者については、面情報伝送の送信結果、および、受信結果が通知されるので、送信者および受信者は、自分に与える面情報伝送に関する情報を確実に得ることができる。

【実施例】

以下、添付図面を参照しながら、本発明の実施例を詳細に説明する。

第1図は、本発明の一実施例にかかるコンピュータネットワークを示している。

このコンピュータネットワークは、1台のホストコンピュータHSTと、このホストコンピュータHSTに接続されたn個の端末装置TE1-TE_n、および、このホストコンピュータHSTに接続された1つのファクシミリ装置FXから構成され、ファクシミリ装置FXは、ホストコンピュータHSTから見ると、論理的には、1つの端末装置として認識される。

ホストコンピュータHSTは、電子メール機能を備えており、その一例について説明する。

すなわち、ホストコンピュータHSTは、接続されている端末装置TE1-TE_nの利用者およびファクシミリ装置FXから発行された電子メールを、その宛先の利用者に対応して装置されているメールボックスに配信する。

そして、ホストコンピュータHSTは、電子メール配信時に、宛先の利用者がいずれかの端末装置TE1-TE_nからログオンしているときには、電子メールの着信通知するための所定のメッセージまたはシンボル表示を、所定のタイミングでその利用者がログオンしている端末装置TE1-TE_nに対して

行って電子メール着信を通知する。

一方、電子メール発信時に宛先の利用者がいずれの端末装置TE1-TE_nからもログオンしていないときには、ホストコンピュータHSTは、その利用者がいずれかの端末装置TE1-TE_nからログオンしたときに、電子メール着信を通知するメッセージを、その利用者がログオンした端末装置TE1-TE_nのログオン画面に提示する。

これにより、着信通知された利用者は、ログオン時の端末装置TE1-TE_nを操作して、自分に割り当てられているメールボックスの内容を調べ、宛居された電子メールを読み出す。

このようにして、電子メールのやりとりが行われる。

第2図は、ファクシミリ装置FXの構成例を示している。

図面において、制御部1は、このファクシミリ装置の動作およびファクシミリ伝送手順処理を行うためのものであり、システムメモリ2は、制御部1が実行する制御プログラムおよびその制御プ

ログラムの実行時に必要な各種の情報などを記憶するためのものであり、パラメータメモリ3は、このファクシミリ装置に固有な情報、例えば、口述するユーザ管理情報や宛先管理情報などを記憶するものであり、バッテリ4によって電源バックアップされている。

スキャナ5は、原稿画像を所定の解像度で読み取るためのものであり、ブロック6は、受信画像などの画像を所定の解像度で記録出力するためのものであり、時計回路7は、現在時刻情報を出力するためのものである。

コンピュータインタフェース回路8は、ホストコンピュータHSTに接続して種々のデータのやりとりを行うためのものであり、操作表示部9は、このファクシミリ装置を操作するためのものであり、種々の操作キーおよび表示灯などから構成されている。

符号化変号化部10は、画像データを符号化圧縮するとともに、符号化圧縮された画情報を元の画信号に復号化するためのものであり、画像メモリ11は、

- 7 -

符号化圧縮された状態の画情報を蓄積するためのものである。

モデム12は、デジタルデータをアナログ信号を利用して伝送できるように、所定の変復調処理を行うものであり、網制御装置13は、ファクシミリ装置を公衆電話回線網などのアナログ回線網に接続するためのものである。また、この網制御装置13は、自動発着信機能を備えている。

これらの制御部1、システムメモリ2、パラメータメモリ3、スキャナ5、ブロック6、時計回路7、コンピュータインタフェース回路8、操作表示部9、符号化変号化部10、画像メモリ11、モデム12、および、網制御装置13は、システムバス14に接続されており、これらの要素間の種々の情報のやりとりは、主としてこのシステムバス14を介して行われている。

第3図は、操作表示部9の一例を示している。

図面において、スタートキー9aは、このファクシミリ装置FXの送受信動作の開始を指示するためのものであり、ストップキー9bは、送受信動作の

停止を指示するためのものであり、テンキー9cは、宛先の電話番号などの数値情報を操作入力するためのものである。

ユーザコードキー9dは、このコンピュータネットワークを利用可能な利用者がコンピュータネットワークに登録した識別情報(以下、ユーザ識別情報という)を入力するために操作するものであり、宛先コードキー9eは、受信宛先の宛先コードを操作入力するためのものである。

また、液晶表示部9fは、ファクシミリ装置FXからオペレータへの種々のメッセージや、ファクシミリ装置FXの状態などを表示出力するためのものである。

第4図(a)は、パラメータメモリ2に記憶されているユーザ管理情報の一例を示している。

ユーザ管理情報は、それぞれの利用者について、ファクシミリ装置FXにおいてそれぞれの利用者を指定するためのユーザコード、利用者の氏名などをあらわすユーザ名、および、ユーザ識別情報を記憶したものである。

同図(b)は、パラメータメモリ3に記憶されている宛先管理情報の一列を示している。

宛先管理情報は、それぞれの個人宛先について、ファクシミリ装置FXにおいてそれぞれの宛先を指定するための宛先コード、宛先の氏名などをあらわす宛先名、宛先に画像情報伝送するときのファクシミリ装置の電話番号をあらわす電話番号、および、宛先が利用可能なコンピュータネットワークにおけるユーザ識別情報である宛先識別情報からなる。

同図(c)は、パラメータメモリ3に記憶されている管理者管理情報の一列を示している。

管理者管理情報は、受信宛先のユーザ識別情報が指定されていないときの受信結果レポートの宛先となる利用者のユーザ識別情報をあらわす受信管理者識別情報、および、ファクシミリ装置FXになんらかの異常あるいは障害が発生したときにその旨を通知する異常発生レポートの宛先となる利用者のユーザ識別情報をあらわす保守管理者識別情報からなる。

- 11 -

これにより、オペレータが宛先コードキー9aを操作入力したのちに、テンキー9cを操作して宛先コードを入力すると、次に、制御部1は、スタートキー9aを操作入力して画像情報送信開始を指令入力するようにガイダンス表示する。

これにより、オペレータがスタートキー9aを操作入力すると、制御部1は、第5図に示すように、スキヤナ5にセットされている送信原稿を読み取らせて、それによって得た画素データを符号化復号化部10に転送して符号化圧縮し、それによって得た画素データを画像メモリ11に蓄積する。そして、その蓄積を終了すると、例えば、第6図に示したような送信管理情報を形成してパラメータメモリ3に記憶する(処理101)。

ここで、送信管理情報は、送信画情報を識別するためのファイル番号FNo、そのときに操作入力されたユーザコードをあらわすユーザコードUID、指定された宛先の数をあらわす宛先数CNo、それぞれの宛先について宛先コード、発呼回数および通信結果を記憶する宛先情報CD1-CDn、その送信

これらのユーザ管理情報、宛先管理情報、および、管理者管理情報は、このファクシミリ装置FXの運用を管理する管理者によって形成されて、いずれかの端末装置TE1-TEnより、ホストコンピュータHSTを介してファクシミリ装置FXにアップロードされる。なお、そのアップロードの処理については、省略する。

以上の構成で、ファクシミリ装置FXは、電源投入時にホストコンピュータHSTに対してログオンし、ホストコンピュータHSTに対して電子メールを発行可能な状態になっている。

この状態で、コンピュータネットワークの利用者が、ファクシミリ装置FXを用いて画像情報伝送を行うために、送信原稿をスキヤナ5にセットすると、制御部1は、オペレータにユーザコードを入力するようにガイダンス表示する。

これにより、オペレータがユーザコードキー9dを操作入力したのちに、テンキー9cを操作してユーザコードを入力すると、次に、制御部1は、宛先コードを入力するようにガイダンス表示する。

- 12 -

時に設定されている通信モードをあらわす通信モード情報MD、および、送信画情報が記憶されている画像メモリ11の記憶領域をあらわす画情報領域情報MAPからなる。

また、制御部1は、送信管理情報を生成した時点では、その宛先情報CD1-CDnの発呼回数を0に、送信結果の情報として未送信のデータをセットする。

そして、送信管理情報から1つの宛先情報CD(CD1-CDn)を選択し、その宛先情報CDに含まれる宛先コードを取り出す(処理102)。

次に、そのパラメータメモリ3に記憶している宛先管理情報からその宛先コードに登録されている宛先の電話番号、および、宛先識別情報を取り出し、その電話番号を発呼して所定のファクシミリ送信処理(処理103)を実行する。このファクシミリ送信処理では、画情報伝送に先立って行われる伝送準備と設定するための伝送前手順において、宛先識別情報を送出する。

このファクシミリ送信処理を終了すると、その

ときの送信動作が正常終了したかどうかを調べる(判断104)。

宛先に面情報が必要に送信できて、判断104の結果がYESになるときは、そのときに選択した宛先情報CDの送信結果の記録に正常終了をあらわすデータを記録し(処理105)、送信管理情報に、送信結果の内容が未送信になっている宛先情報CDが1つ以上あるかどうかを判断する(判断106)。

判断106の結果がYESになるときは、次の宛先情報CDを選択し(処理107)、処理102に戻って、その選択した宛先に対してファクシミリ送信動作を行う。

また、判断104の結果がNOになるときは、そのときに選択した宛先情報CDの発呼回数が所定の再発呼回数を超えていて再発呼回数を終了しているかどうかを調べ(判断108)、判断108の結果がNOになるときは、その宛先情報CDの発呼回数をインクリメントして(処理109)、判断105に進む。

判断108の結果がYESになるときは、そのときに選択した宛先情報CDの宛先に対する再発呼動作

を打ち切る場合であり、その宛先に対する送信動作を正常に行えなかった場合なので、その宛先情報CDの送信結果に、異常終了をあらわす方法をセットして(処理110)、判断106に移行する。

また、判断106の結果がNOになるときは、全ての宛先に対する送信動作を終了したので、そのときの送信結果をあらわす送信結果レポートを、例えば、第7図(a)に示すように編集し、その送信結果レポートを文面とする電子メールを、送信管理情報のユーザコードUTDを宛先としてホストコンピュータHSTに対して発行し(処理111)、その送信動作に対応する送信管理情報を、パラメータメモリ3より消去する。

ここで、送信結果レポートは、送信結果レポートであることをあらわす標題、その送信結果レポートを編集した日付、それぞれの宛先情報CDについての送信結果の一覧表示からなる。また、送信結果の一覧表示には、宛先コード、その宛先コードに対応して宛先管理情報に記憶されている宛先名および送信結果が1行に所定の形式で配置され

- 15 -

ている。

このようにして、ファクシミリ送信を限定したユーザには、そのファクシミリ送信の結果をあらわす送信結果レポートが、コンピュータネットワークの電子メール機能により通知されるので、自分が設定したファクシミリ送信の結果を確実に、かつ、手間がかからないで知ることができる。

第8図は、このファクシミリ装置FXの受信処理の一例を示している。

まず、いずれかの相手装置から発呼され、着呼検出すると、所定のファクシミリ受信処理(処理201)を実行して面情報を受信する。また、このとき、面情報伝送に先立って行われる伝送機能を設定するための伝送前手順で、宛先識別情報が送られてきたときにはその宛先識別情報を記憶しておく。

そして、処理201を終了すると、そのときに伝送前手順で宛先識別情報を受信して記憶しているかどうかを調べ(判断202)、判断202の結果がYESになるときは、面情報受信したことをあらわす

受信結果レポートを、例えば、第7図(b)に示すような形式で編集し、その受信結果レポートを文面とし、記憶している宛先識別情報のユーザコードを宛先とする電子メールをホストコンピュータHSTに発行する(処理203)。

ここで、受信結果レポートは、その電子メールが受信結果レポートであることをあらわす標題、受信結果レポートを編集した日付、および、受信結果の一覧表示からなる。また、受信結果の一覧表示は、受信した面情報の送信元をあらわす識別情報、受信時刻、受信枚数、および、受信モード(例えば、無着など)を、所定の形式で1行に配置したものである。

また、判断202の結果がNOになるときは、上述と同様の受信結果レポートを編集し、その受信結果レポートを文面とし、受信管理者識別情報を宛先とする電子メールをホストコンピュータHSTに発行する(処理204)。

このようにして、ファクシミリ装置FXが面情報を受信すると、そのときに宛先識別情報が指定さ

れている場合にはその宛先のユーザに、また、宛先照別情報が指定されていない場合にはあらかじめ設定されている受信管理者に、ファクシミリ受信があったことを通知するための受信結果レポートを文面とする電子メールがコンピュータネットワークにより転送されるので、ファクシミリ受信があったかどうかを監視するために定期的にファクシミリ装置FXに出向く手間を省くことができ、また、ファクシミリ受信があったことが宛先に確実に通知されるので、宛先が受信系統を確実に得ることができる。

ところで、ファクシミリ装置FXにおいて送信情報を記憶する画像メモリ11が、揮発性の半導体記憶装置から構成されている場合、電源に異常を生じたときには、その記憶内容が消失するおそれがある。

この場合、その旨をファクシミリ送信を設定したユーザに通知することが必要であり、そのための処理を第9図に示す。

この処理は、ファクシミリ装置FXに電源が投入

された直後に、制御部1が実行する初期設定処理の一部を構成するものである。

すなわち、制御部1は、電源が投入されると、上述したようにホストコンピュータHSTにログオンし、いずれかの送信管理情報がパラメータメモリ3に記憶されていて、未送信原稿を記憶しているかどうかを調べる(判断301)。

判断301の結果がYESになるときは、その送信管理情報のユーザコードUIDに有効なデータが記憶されているかどうかを調べ(判断302)、判断302の結果がYESになるときは、例えば、「送信されていない宛先があります。」というメッセージに続いて、送信結果レポートと同様な通信結果の一覧表示を配置してある未送信レポートを文面とし、その送信管理情報のユーザコードUIDを宛先とする電子メールをホストコンピュータHSTに発行する(処理303)。

このようにして、悪情報を送信できなかった宛先が、そのファクシミリ送信を設定したユーザにたいして電子メールにより通知される。

- 19 -

したがって、そのユーザは、未送信の宛先に対する悪情報の送信作業を直ちに行うことができるので、悪情報送信の確実性が向上する。

また、ファクシミリ装置FXは、なんらかの障害、例えば、受信用紙切れ、ユニット異常などを生じた場合、その旨を保守管理者に通知するようにしている。

すなわち、第10図に示すように、異常が発生しているかどうかを調べ(判断401)、判断401の結果がYESになるときは、異常発生レポートを既に発行しているかどうかを調べ(判断402)、判断402の結果がNOになるときは、そのときに発生している異常を通知するための異常発生レポートを編集し、その異常発生レポートを文面とし、パラメータメモリ3に記憶している保守管理者識別情報を宛先とする電子メールをホストコンピュータHSTに発行する。

これにより、保守管理者は、ファクシミリ装置FXに発生している異常を迅速に認識することができ、それによって、ファクシミリ装置FXの運用を

- 20 -

円滑に行うようにすることができる。

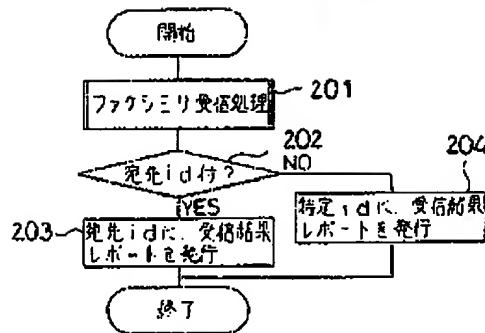
なお、第10図の処理は、ファクシミリ装置FXが待機状態になっているときに、一定時間間隔で行われる。

ところで、上述した実施例では、コンピュータネットワークが1つのホストコンピュータHSTと、それに接続される端末TE1-TEnおよびファクシミリ装置FXにより構成されているが、このように、1つのホストコンピュータHSTにより構成されるローカルなコンピュータネットワークを複数接続して構成される、広域的なコンピュータネットワークにも、本発明を同様に適用することができる。

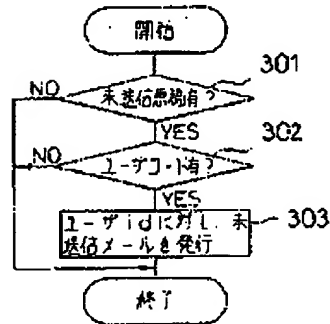
第11図は、広域的なコンピュータネットワークの一例を示している。

このコンピュータネットワークは、ローカルなコンピュータネットワークCSA,CSB,CSG、コンピュータネットワークCSA,CSB,CSGを構成するホストコンピュータHSA,HSB,HSCを接続して、おのおのホストコンピュータHSA,HSB,HSCにおけるデ

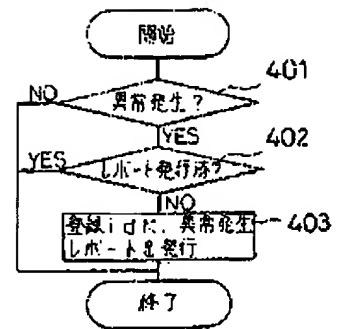
第 8 図



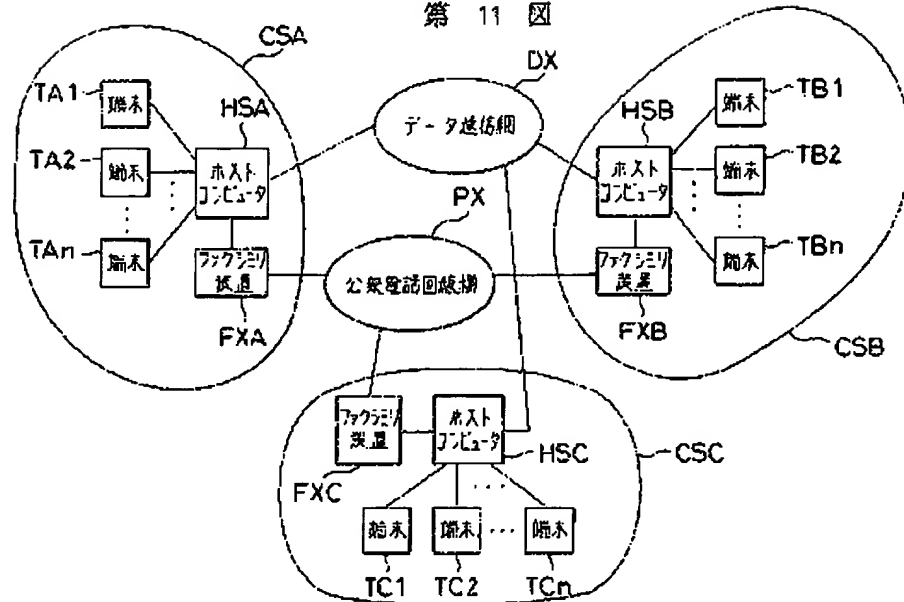
第 9 図



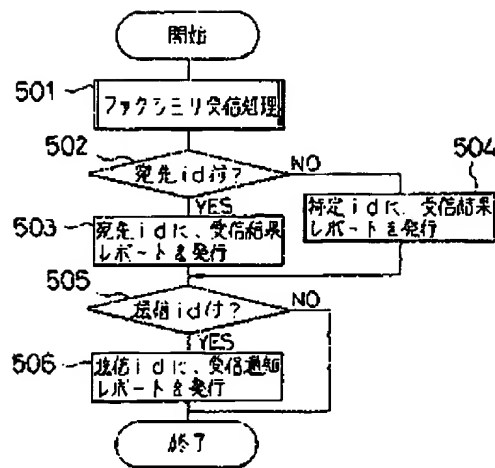
第 10 図



第 11 図



第 12 図



ータをやりとりするためのデータ通信網DXから構成されている。

また、コンピュータネットワークCSAは、ホストコンピュータHSAとこれに接続される複数の端末TA1-TAnおよびファクシミリ装置FXAからなり、コンピュータネットワークCSBは、ホストコンピュータHSBとこれに接続される複数の端末TB1-TBnおよびファクシミリ装置FXBからなり、コンピュータネットワークCSCは、ホストコンピュータHSCとこれに接続される複数の端末TC1-TCnおよびファクシミリ装置FXCからなり、ファクシミリ装置FXA,FXB,FXCは、公衆電話回線網PXに接続されている。

また、それぞれのコンピュータネットワークCSA,CSB,CSCには、ネットワーク識別名が設定されており、例えば、「[ネットワーク識別名]@[ユーザ識別情報]」のように、ユーザ識別情報の先頭にそのネットワーク識別名を付加することで、他のコンピュータネットワークCSA,CSB,CSCのユーザに対して電子メールを発行することができる。な

お、以下においては、ネットワーク識別名を付加したユーザ識別情報をネットワークユーザ識別情報という。

この実施例では、ファクシミリ装置FXA,FXB,FXCは、送信時、その伝送前手順において、宛先識別情報、および、ユーザコードの先頭に自端局が属しているコンピュータネットワークCSA,CSB,CSCのネットワーク識別情報を付加してなる送信者識別情報を送信装置に通知する。

一方、受信側では、第12図に示すような手順を行う。

すなわち、いずれかの相手装置から発呼され、着呼検出すると、所定のファクシミリ受信処理(処理501)を実行して画情報を受信する。また、このとき、伝送前手順で、宛先識別情報および送信者識別情報が送られてきたときにはその宛先識別情報を記憶しておく。

そして、処理501を終了すると、そのときに伝送前手順で宛先識別情報を受信して記憶しているかどうかを調べ(判断502)、判断502の結果がYES

- 23 -

になるとときには、上述と同様の受信結果レポートを編纂し、その受信結果レポートを文面とし、記憶している宛先識別情報のユーザコードを宛先とする電子メールをホストコンピュータに発行する(処理503)。

また、判断502の結果がNOになるとときには、上述と同様の受信結果レポートを編纂し、その受信結果レポートを文面とし、受信管理番号識別情報を宛先とする電子メールをホストコンピュータに発行する(処理504)。

次に、送信者識別情報を記憶しているかどうかを調べ(判断505)、判断505の結果がYESになるとときには、例えば、「あなたからのファクシミリメッセージを受信しました。」という文面の受信通知レポートを内容とし、送信者識別情報を宛先とする電子メールをホストコンピュータに発行する(処理506)。

このようにして、本実施例では、他のコンピュータネットワークの宛先に対して行ったファクシミリ伝送の受信結果を、そのファクシミリ伝送を

- 24 -

設定した送信者に対して通知しているので、送信者が自分の設定した画情報伝送の結果を明確に知ることができる。

ところで、送信者が設定したファクシミリ送信の進行状況を確認するようにすることもできる。この場合、例えば、送信者がホストコンピュータに対して、ファクシミリ装置の送信処理の進行状況確認サービスを要求すると、ホストコンピュータがファクシミリ装置に対して、その送信者が設定したファクシミリ送信の進行状況を問い合わせる。

これにより、ファクシミリ装置は、その送信者のユーザ識別情報が登録されている送信管理情報を照し、その時点での送信結果レポートを上述のように編纂し、その送信結果レポートを文面とし、指定された送信者のユーザ識別情報を宛先とする電子メールをホストコンピュータに発行する。

これによって、ユーザは、自分が設定したファクシミリ送信の進行状況の情報を得ることができる。

なお、ユーザが直接ファクシミリ装置に電子メールを送行して、その問い合わせを行うようにすることもできる。

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、コンピュータネットワークの電子メール機能を利用して、随時随処の送信結果、および、受信結果を通知しているので、送信者および受信者は、自分に対する随時随処の送信結果を確認することができるという効果を得る。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例にかかるコンピュータネットワークを示す概略図、第2図は本発明の一実施例にかかるファクシミリ装置の一例を示すブロック図、第3図はファクシミリ装置の操作表示部の構成例を示す部分図、第4図(a)はユーザ管理情報の一例を示す概略図、同図(b)は発信管理情報の一例を示す概略図、同図(c)は管理管理情報の一例を示す概略図、第5図は送信処理の一例を示すフローチャート、第6図は送信管理情報の一例を示すフローチャート、第7図(a)は送信結果レポートの一例を示す概略図、同図(b)は受信結果レポートの一例を示す概略図、第8図は受信処理の一例を示すフローチャート、第9図は発信発生レポートの発行処理例を示すフローチャート、第10図は広域的なコンピュータネットワークの一例を示す概略ブロック図、第11図は受信処理の他の一例を示すフローチャートである。

1…制御部、2…システムメモリ、3…パラメータメモリ、4…コンピュータインタフェース部、5…操作表示部、HST、HSA、HSD、HSC…ホストコンピュータ、TA1~TAn、TB1~TBn、TC1~TCn、TE1~TEn…端末、FX、FSA、FXD、FXC…ファクシミリ装置。

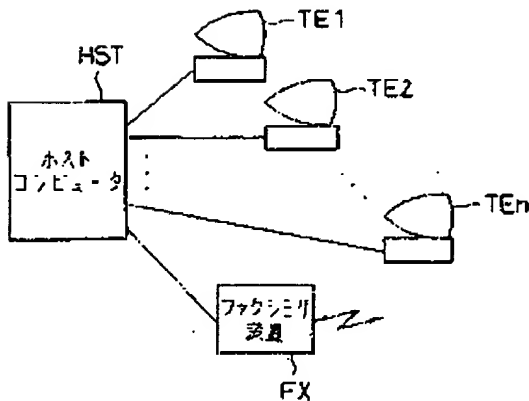
代理人 弁理士 紋 田 誠



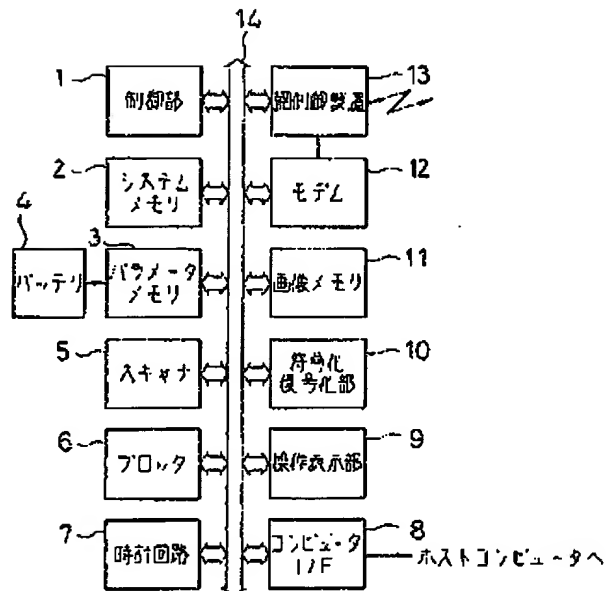
- 27 -

- 28 -

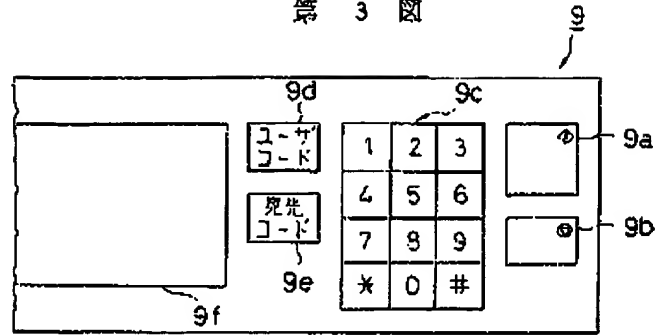
第 1 図



第 2 図



第 3 図



第 4 図

(a)

ユーザコード	ユーザ名	ユーザ識別情報
001	山田 亨	m.yamada
002	高橋 安	y.takahashi
⋮	⋮	⋮

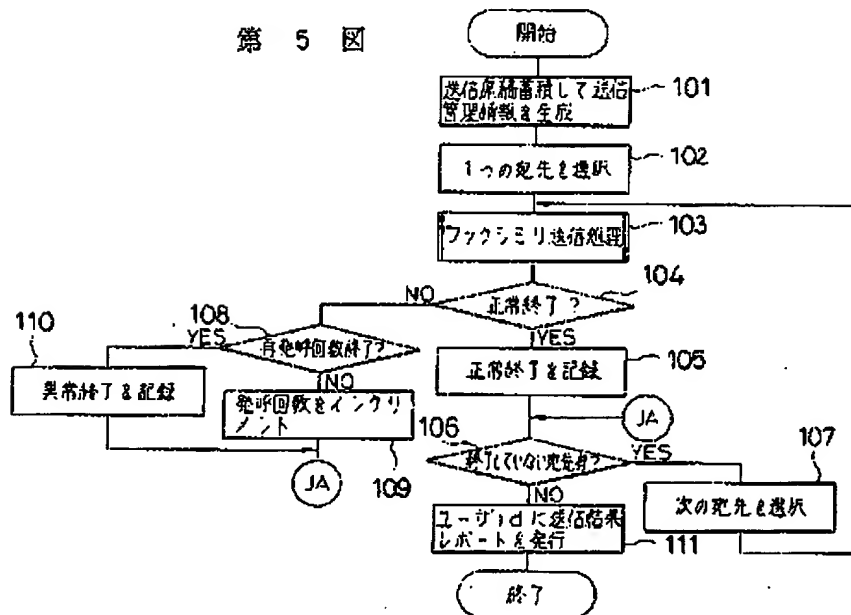
(b)

宛先コード	宛先名	電話番号	宛先識別情報
001	山田 豊樹	012 345 6789	n.yamada
⋮	⋮	⋮	⋮

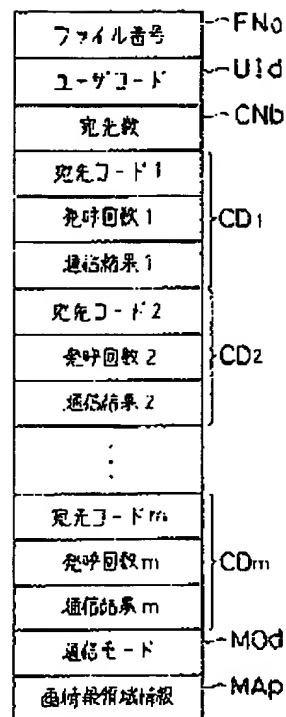
(c)

受信管理者識別情報
保守管理者識別情報

第 5 図



第 6 図



第 7 図

(a)

送信結果レポート			日付
宛先	相手名	結果	

(b)

受信結果レポート				日付
送信元	受信時刻	受信枚数	モード	